



**Stadt Moosburg a.d. Isar
Landkreis Freising**

Begründung mit Umweltbericht

zur

9. Änderung des Flächennutzungsplan

Begleitend zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 65 „Aich – Kirchfeldstraße“

Vorhabensträger

Anton Steinberger
Kirchfeldstr. 4
85368 Moosburg/Aich

Planverfasser

Architekturbüro Pflüger
Dipl.-Ing. (FH) Architekt Jürgen Pflüger
Buchenweg 5
94569 Stephansposching

Büro Freiraum
Johann Berger Landschaftsarchitekt BDLA
Oberer Graben 3a
85354 Freising

Vorentwurf/Entwurf vom	03.06.2019 (Erste Auslegung)
geändert am	08.03.2021 (Zweite Auslegung)
Endfassung vom	19.02.2024

Inhalt

1 Rahmenbedingungen der Planung	4
1.1 Änderungsbereich	4
1.2 Lage und Beschaffenheit der Umgebung und des Planungsgebietes	4
1.2.1 Naturräumliche Grundlagen	4
2 Anlass und Ziel der Planung	5
2.1 Anlass der Planung	5
2.2 Ziel der Planung	5
3 Konzeption der Planung	6
3.1 Städtebauliche Konzeption	6
3.1.1 Baugebietskategorie (Art der baulichen Nutzung)	6
3.1.2 Umfeld	6
3.2 Immissionsschutz	6
4 Flächenbilanz: Neue Planung in Zahlen	8
4.1 Flächen	8
4.1.1 Geltungsbereich	8
4.1.2 Flächenverteilung	8
5 Umwelt	8
5.1 Einleitung	9
5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	9
5.1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes	9
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß Umweltpflege nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB	10
5.2.1 Vorgehensweise	10
5.3 Umweltpflege	11
5.3.1 Kurzcharakteristik Untersuchungsgebiet	11
5.3.2 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	12
5.3.3 Schutzgut Mensch	12
5.3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen	13
5.3.5 Schutzgut Boden	13
5.3.6 Schutzgut Wasser	14
5.3.7 Schutzgut Luft und Klima	14
5.3.8 Schutzgut Landschaft / Ortsbild	14
5.3.9 Kulturgüter	14
5.3.10 Sonstige Sachgüter	15
5.4 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt soweit möglich ausgeglichen werden, sowie Ersatzmaßnahmen	15
5.5 Eingriffsregelung	16
5.5.1 Bestand	16
5.5.2 Eingriff	16
5.5.3 Verminderungs-, Vermeidungsmaßnahmen	16
5.5.4 Ermittlung des Umfangs für Ausgleich- und Ersatzflächen	17
5.5.5 Ausgleich / Ersatz	17
5.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.	18
5.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Stand: 19.02.2024	2

Ziele und der räumlichen Geltungsbereiche des Bauleitplans.	18
5.8 Zusätzliche Angaben	19
5.8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	19
5.8.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.	19
5.8.3 Zusammenfassung	19
6 Auswirkungen und Sicherung der Planung	21
6.1 Auswirkungen der Planung	21
6.1.1 Auswirkungen auf infrastrukturelle Einrichtungen der Gemeinde	21
6.1.2 Auswirkungen auf Naturhaushalt, Landschaft und Umwelt	21
6.1.3 Nachfolgelasten	21
6.1.4 Umsetzung	21
6.1.5 Zusammenfassung	21
6.2 Sicherung der Planung	22
7 Verweise – Quellen	22

1 Rahmenbedingungen der Planung

1.1 Änderungsbereich

Der Änderungsbereich umfasst die Flurnummern 667 und 608 mit der Gemarkung Pfrombach.

Das Planungsgebiet wird östlich von der St.-Georg-Str., südlich vom Flusslauf der Sempt, westlich von privaten Grünflächen und nördlich von der Pfarrkirche St. Georg mit zugehörigem Friedhof sowie einer Hofstelle begrenzt.

1.2 Lage und Beschaffenheit der Umgebung und des Planungsgebietes

1.2.1 Naturräumliche Grundlagen

Das Änderungsgebiet liegt im Ortsteil Aich am Übergang der Isar-Inn-Schotterplatte zum tertiären Hügelland.

Die anzutreffenden Böden zeichnen sich durch Kies, wechselnd sandig, steinig, z.T. schwach schluffig mit überwiegend Gleye und Braunerde-Gleye sowie gering verbreitet Pararendzina-Gleye und Gley-Braunerden aus Flußmergel über carbonatreichem Schotter aus.¹

Die Hauptwindrichtung ist West - Ost, der Niederschlag beträgt etwa 780 mm/Jahr.

Das Änderungsgebiet liegt auf einer innerörtlichen, aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche (Ackerland). Der südliche Rand wird von einem amtlich kartierten Biotop entlang der Sempt geprägt. Die nördlich angrenzende Bebauung wird vor allem durch die Pfarrkirche St. Georg mit dem umgebenden Friedhof markiert.

¹ Quelle: digitale Geologische Karte 1:25.000 (dGK25) und Digitale Ingenieur Geologische Karte (dIGK25), Umweltatlas Geologie, Bayerisches Landesamt für Umwelt

2 Anlass und Ziel der Planung

2.1 Anlass der Planung

Die bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche des Planungsumgriffs befindet sich im Eigentum der Familie Steinberger und wird zur Bewirtschaftung der im Familienbesitz befindlichen, nördlich ans Planungsgebiet anschließenden Hofstelle nicht mehr benötigt. Aus diesem Grund ist Herr Anton Steinberger an die Stadt Moosburg mit der Bitte herangetreten, die Fläche in Bauland umzuwidmen. Die Stadt Moosburg hat daraufhin in der Stadtratssitzung vom 27.06.2016 auf Grundlage der Vorplanung des Architekturbüros goldbrunner + hrycyk, München die Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen und am 01.07.2016 öffentlich bekannt gemacht.

2.2 Ziel der Planung

Es soll eine innerörtliche Siedlung mit Mehrfamilien-, Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäuser entstehen, welche die bereits gebaute Siedlungsstruktur in städtebaulicher Hinsicht sinnvoll aufgreift, ergänzt und neuen Wohnraum schafft. In diesem Zuge soll auch ein beispielhafter Beitrag zur Energiewende erbracht werden. Daher wird ein Hauptaugenmerk auf der Nachhaltigkeit beim Einsatz von Baustoffen, der Energieversorgung und beim Endenergieverbrauch liegen. Auch der Grad der Bodenversiegelung soll auf das nötigste beschränkt werden.

3 Konzeption der Planung

3.1 Städtebauliche Konzeption

3.1.1 Baugebietskategorie (Art der baulichen Nutzung)

Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan der Stadt Moosburg als landwirtschaftliche Fläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB ausgewiesen und soll im Rahmen des Bauleitplanungsverfahren als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden.

3.1.2 Umfeld

Aich ist geprägt durch landwirtschaftliche Wohn- und Nutzbauten sowie allgemeine kleinteilige Wohnbebauung. Diese zeichnen sich durch ihre mittel bis steil geneigten Satteldächer aus. Dachaufbauten wie Gauben sind im näheren Umfeld seltener anzutreffen. Das neue Baugebiet greift diese Bauformen zur besseren Eingliederung auf.

3.2 Immissionsschutz

Das Änderungsgebiet, das als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt werden soll, steht im Einflussbereich vom öffentlichen Straßenverkehr sowie Gewerbelärm.

Nach § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Der Schallschutz wird dabei für die Praxis durch die DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau":2002 konkretisiert. In der DIN 18005 sind entsprechend der schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) Orientierungswerte für die Beurteilung genannt. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen. Für Gewerbelärm wird in Ergänzung zur DIN 18005 die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BArz AT 08.06.2017 B5) und korrigiert mit Schreiben vom 07.07.2017 (Aktz. IG I 7 – 501/2) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, als fachlich fundierte Erkenntnis- quelle zur Bewertung herangezogen.

Orientierungswerte (ORW) der DIN 18005-1, Bbl.1, Ausgabe 2002
Immissionsrichtwerte (IRW) der TA Lärm, Ausgabe, 2017

Gebietsbezeichnung	DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 Orientierungswerte in Klammern: Gilt für Gewerbelärm		TA Lärm Immissionsrichtwerte	
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45(40)	55	40

Für die Beurteilung der Schallsituation wurde eine schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und -immissionen (C. Hentschel Consult Ing.-GmbH, Proj.Nr. 1625-2018 V02, Februar 2018) durchgeführt.

4 Flächenbilanz: Neue Planung in Zahlen

4.1 Flächen

4.1.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Änderungsplanes umfasst die Flächen der Flurstücke 608 und 667, Gemarkung Pfrombach. Der Umgriff hat eine Fläche von ca. 19.722 m².

4.1.2 Flächenverteilung

Von der Gesamtfläche entfallen ca. auf:

Öffentliche Verkehrsflächen	3.266 m ²
davon Fuß-Radwege	189m ²
davon öffentliche Stellplätze	325m ²
Verkehrsflächen besondere Zweckbestimmung	120m ²
Wohnbauparzellen	13.487m ²
davon Wohnbaufläche (GF)	4.437m ²
davon Nebenflächen für Garagen, Stellplätze und private Erschließungsflächen/Zufahrten	2.817m ²
Straßenbegleitgrün	330m ²
Öffentliche Grünflächen inkl. Spielplatz	500m ²
Grünflächen mit Pflegeverpflichtung des Vorhabenträgers	1.972m ²

5 Umwelt

5.1 Einleitung

5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Das Vorhaben umfasst die Umnutzung von Ackerflächen im Ortsteil Aich / Stadt Moosburg.

Auf dem Gelände sollen Einfamilien-, Doppel-, Reihen-, als auch Mehrfamilienhäuser entstehen.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Moosburg ist das Planungsgebiet als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen.

Zu den eigentlichen Bauwerken kommen die notwendigen Flächen für Straßen und Wege mit Stellplätzen. Die übrigen Flächen werden grünordnerisch standortgerecht angelegt.

Die Erschließung der Quartiere erfolgt über die Kirchfeldstraße im Osten.

Gesamtfläche	=	ca.19.722 m ²
GRZ	=	≤ 0,35 auf Nettobauland
öffentliche Grünflächen	=	500m ²

Abgrenzung des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet wird im Süden durch die Sempt sowie im Norden, Osten und Westen durch bestehende Bebauung begrenzt.

Das Planungsgebiet (BP) umfasst die Flächen bzw. die Teilflächen der Flurnummer 606 und 608, Gmk. Pfrombach; der Umgriff zur Ausgleichsplanung umfasst die Flurnummern 113 und 168, Gmk. Pfrombach.

Bauleitplanung

Der Bebauungsplan mit Grünordnung setzt zeichnerische Baufelder fest.
(Baugrenzen / Baulinien)

Die Zufahrten und Verkehrsregelung, auch des ruhenden Verkehrs, sind anforderungsgemäß situiert und überprüft.

Im Planteil festgesetzt sind ebenso die öffentlichen und privaten Grünflächen mit Bäumen zur räumlichen Gliederung.

5.1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Im Bauleitplan sind die maßgeblichen Ziele der Baugesetzgebung, der Natur-, der

Wasser-, der Emissionsschutzgesetze und die Vorgaben der rechtskräftigen Aussagen des FNP / LP der Stadt Moosburg berücksichtigt.

Für die Emissionsrichtlinien wurden im Bauleitplan Festsetzungen getroffen. Den Naturschutzgesetzen, bzw. den Verordnungen des Landkreises Freising, wurde mit der Umsetzung der Eingriffsregelung Rechnung getragen.

Der Wasser- und Bodenschutz ist durch gutachterliche Untersuchungen und entsprechende Festsetzungen z.B. Wasserrückhaltung gewährleistet.

Im Vorfeld wurden bereits relevante Behörden und Träger öffentlicher Belange in die Planung miteinbezogen. Die förmliche Beteiligung erfolgt im Zuge des Bauleitplanverfahrens.

Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan aktualisiert.

5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB

Im Folgenden werden aus den zu erstellenden Untersuchungen nur die erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben. Dementsprechend werden im Interesse der Übersichtlichkeit nur diejenigen Umweltbestandteile, Projektnutzungen und Konfliktpunkte genannt, die zu erheblichen Umweltauswirkungen führen.

5.2.1 Vorgehensweise

Die in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB genannten Punkte

- a) Angabe der Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden
- c) Angabe der geplanten Maßnahme zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

sind aus fachlichen und systematischen Gründen sowie auf Grund besserer logischer Nachvollziehbarkeit den einzelnen Schutzzügen zugeordnet und bei diesen, soweit erforderlich, entsprechend abgehandelt. Die Eingriffsregelung ist in einem eigenen Punkt mit entsprechender Berechnung enthalten.

- b) Angabe der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.
- d) Angabe der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

wurden den oben genannten Detailbetrachtungen nachgeschaltet und beziehen sich auf den Geltungsbereich des B-Plans.

5.3 Umweltprüfung

5.3.1 Kurzcharakteristik Untersuchungsgebiet

Örtliche Lage: Moosburg (Lkr. Freising) / OT Aich, zentrale Lage nahe der Kirche

Naturraum: Isar-Inn-Schotterplatten der Münchner Ebene/
Tertiäres Hügelland
geprägt durch das Ampertal und die Isarauen.
Potentielle natürliche Vegetation wäre ein
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-
Carpinetum-typicum)

Geologie/ Böden: Sandige, schwach schluffige, postglaziale
Kiesablagerungen, die einen gut durchlässigen
Grundwasserleiter darstellen.
Die Kiese werden von einer Auenlehm- und
Bodenbildungsschicht aus vorwiegend
Lößlehm überzogen.

Wasserhaushalt: Der Grundwasserflurabstand beträgt bis zu ca.
2,0m
Wasserversorgung:

- Wasseranschluss an das gemeindliche Versorgungsnetz
- Schmutzwasserentsorgung über gemeindliches Versorgungsnetz
- Regenwasserentsorgung findet über getrennte Abführung von Niederschlagswasser statt,
Versickerung auf den einzelnen Grundstücken sowie in öffentlichen Grünflächen

Reale Vegetation und Nutzung:

Reale Vegetation

- Ackerflächen
- Uferbegleitgehölz nördlich und südlich der Sempt
- Uferbereiche der Sempt; anthropogen geprägt (Landwirtschaft, Bebauung)
- extensiv gepflegtes Straßenbegleitgrün (Kirchfeldstraße)
- Intensiv genutzte, strukturarme Zier- und Nutzgärten mit Heckenstrukturen
- versiegelte Flächen durch Gebäude, Wege, Straßen etc.

Typische Biotope und faunistische Ausstattung:

Das Planungsgebiet im Bereich des Intensivackers ist als ökologischer Defizitraum anzusehen, es handelt sich um ein ökologisch verarmtes Agrargebiet.

Besondere Arten-schutzrechtliche Prüfung:	Der Bereich um die Sempt ist als Biotop erfasst und demnach hochwertig in seiner Bedeutung für Naturraum und Landschaftsbild. Es sind keine besonderen Arten erfasst, zumeist euryök. Bei den Ortsbegehungen ergaben sich keine besonderen Beobachtungen. Im Bereich der Sempt finden sich Spuren zum Bibervorkommen.
Kleinklima:	Zentrale, größere noch verbleibende und zudem unversiegelte Fläche im Ort, Kaltluftentstehungsgebiet, Niederschlagsdurchschnitt ca. 786 mm / Jahr
Ökologische Funktion:	Mittlere biologische Relevanz.
Landschaftsbild/ Erholung:	Keine nennenswerte Erholungsfunktion.
Öffentliche Nutzbarkeit:	Das Gelände ist öffentlich bedingt zugänglich. (landwirtschaftliche Nutzung / Privatgrundstücke)
Raumempfindlichkeit:	<ul style="list-style-type: none">- ökologischer Defizitraum (Intensivacker, Stoffeintrag)- offene Feldflur im ansonsten stark versiegelten Umfeld- Biotopstrukturen im Süden entlang der Sempt (Uferbegleitgehölz; teilweise bereits gerodet)- höchstwahrscheinlich Bibervorkommen

5.3.2 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

Die Beschreibung ist in Bezug auf die Schutzwerte gegliedert, die erheblichen Umweltauswirkungen werden erfasst. Die Umweltbestandteile werden auf Grund bestehenden Datenmaterials und örtlicher Erhebungen im Untersuchungsraum aufgenommen und bewertet.

Die Projektwirkungen werden beschrieben und ebenfalls den Schutzwerten zugeordnet.

Eine Maßnahmenbeschreibung zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigungen erfolgt ebenso schutzwertbezogen und beinhaltet auch Gestaltungsmaßnahmen.

5.3.3 Schutzwert Mensch

Auf das Quartier wirken von Osten her die Straßenverkehrsgeräuschimmissionen der Kirchfeldstraße ein.

Gemäß Emissionsrichtwert ergeben sich keine größeren Auswirkungen auf bestehende und neue Bebauung.

Eine Erholungsfunktion des Planungsgebietes ist im Bestand, außer der optischen

Wirkung, nicht gegeben.

Die Verkehrsbelastung der bisher relativ gering frequentierten Erschließungsstraße wird durch die Erschließung des Planungsgebietes geringfügig steigen (Pendlerverkehr morgens und abends). Die zusätzliche Verkehrsbelastung aus Kfz-Verkehr durch das Planungsgebiet ist daher als unkritisch anzusehen. Die Ausweisung eines verkehrsberuhigten Bereichs ist vorgesehen.

Aus verkehrlicher Sicht ist die geplante Ortsentwicklung grundsätzlich positiv zu sehen und wird durch den Bau neuer Fuß- und Radwege begünstigt.

Als gestalterische Maßnahme ist eine angemessene Bepflanzung der Straßen bzw. Durchgrünung des Areals vorgesehen.

Weitergehende Schutzmaßnahmen sind im Süden im Bereich des Uferbegleitgehölzes der Sempt erforderlich.

Sport- und Erholungsmöglichkeiten befinden sich innerorts, entlang der Sempt sowie in den Amper- und Isarauen.

Diese Erholungsfunktionen werden durch die Planungsmaßnahmen nicht belastet.

Die Verknüpfung der Schutzgüter Boden/ Mensch und Boden/ Wasser erfolgt unter den Ausführungen der entsprechenden Schutzgüter.

5.3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Lebensraumverlust, Isolation, Störung

Das unversiegelte Gebiet bietet mit seinen landwirtschaftlich genutzten Flächen wenig erkennbaren Lebensraum für Flora und Fauna.

Auch die Begrünung der intensiv genutzten Privatgärten am Siedlungsrand eignet sich nur bedingt als hochwertiges, ökologisch wirksames Habitat.

Die versiegelten Flächen in der Nachbarschaft wie Gebäude, Feldweg, Straße und Hofstellen stellen keinen bedeutenden Lebensraum dar.

Im Rahmen der Planungsmaßnahmen entstehen durch Eingrünung von Straßenzügen und Privatgärten sowie durch Begrünung der Spiel- und Grünbereiche unterschiedliche floristische und faunistische Lebensräume, I vernetzt mit den bereits bestehenden innerörtlichen Grünzügen in Aich.

Die Verknüpfung der Schutzgüter Fauna und Flora zu Wasser und Boden erfolgt unter den jeweiligen Rubriken.

5.3.5 Schutzgut Boden

Versiegelung und Überbauung

Das Planungsgebiet wird größtenteils als landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet ; unmittelbar angrenzend finden sich Zier- und Nutzgärten. Die geplante Versiegelung durch Gebäude, Verkehrswege und anderen befestigten Flächen liegt bei ca. 51%.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sind die Bodenverhältnisse leicht gestört.

Die Wasserrückhaltefähigkeit ist gering bis mittel.

Kiese des Untergrundes stehen relativ hoch an.

Das Vorhaben wirkt sich mit ca. 51% vollständiger Versiegelung relativ negativ aus. Eine aktuelle menschliche Gefährdung durch Bodenverunreinigungen liegt nicht vor.

Altlasten sind keine bekannt.

5.3.6 Schutzgut Wasser

Gefährdung von Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet sind, bis auf die Sempt im Süden, keine sonstigen Oberflächengewässer vorhanden. Die Sempt mit zugehöriger Uferbegleitvegetation ist durch die intensive Landwirtschaft in unmittelbarer Nähe stark durch Stoffeinträge beeinträchtigt. Eventuell baubedingte Rodungsmaßnahmen im Uferbereich (in der Vergangenheit) schmälern den natürlichen Pufferstreifen / Schutzstreifen zum Gewässer zusätzlich.

Gefährdung von Grundwasservorkommen

Das Grundwasser steht in einer Tiefe ab ca. 2,0 – 3,0 m an.

Altlasten sind keine registriert, eine Erkundung liegt nicht vor. Der Oberflächenwasserabfluss im Planungsgebiet wird erhöht, die Versiegelungsbilanz ist eher negativ zu beurteilen.

Wasserhaushalt

Die Planungen berühren bestehende Retentionsflächen (wenn auch Acker); sie werden durch Umsetzung der Bebauung reduziert. Die Versiegelung im Areal wird erhöht. Durch soweit technisch mögliche Versickerungsmaßnahmen verbleibt allerdings ein Teil des Niederschlagwassers dennoch im Kreislauf. Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.

5.3.7 Schutzgut Luft und Klima

Der bisherige Luftaustausch wird nicht erheblich beeinträchtigt, da kein nennenswertes Luftfilterungs- und Sauerstoffproduktionspotential beseitigt wird (Realnutzung Acker). Die geplante Bepflanzung vor allem mit Bäumen trägt zu einer kleinklimatischen Verbesserung bei. Diese Durchgrünungsmaßnahmen vernetzen die innerörtlichen Grünflächen mit der freien Landschaft und erhöhen bzw. ergänzen so die zusammenhängende Biomassenfläche.

5.3.8 Schutzgut Landschaft / Ortsbild

Das Planungsgebiet besteht aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Durch die Planungsmaßnahme wird die Fläche des ökologisch verarmten Agrargebietes mit guten Erzeugungsbedingungen verringert.

5.3.9 Kulturgüter

Denkmäler oder kulturhistorisch wertvolle Bereiche sind im Planungsgebiet nicht vorhanden, in den angrenzenden Bereichen befinden sich keine

denkmalgeschützten Gebäude. Lediglich die Kirche markiert das ehemalige Ortszentrum. Diese dörfliche Ortsmitte erfährt mit Umsetzung der Bebauung keine erheblichen Beeinträchtigungen. Bereits jetzt existieren in unmittelbarer Nähe Neubauten/bestehende Siedlungsstrukturen mit privatem Grün.

5.3.10 Sonstige Sachgüter

Wald ist nicht vorhanden, jedoch überwiegend landwirtschaftliche Flächen mit guten Erzeugungsbedingungen.

5.4 **Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt soweit möglich ausgeglichen werden, sowie Ersatzmaßnahmen**

Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt soweit möglich ausgeglichen werden, sowie Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft.

Neben den schon unter den einzelnen Schutzgütern beschriebenen wesentlichen Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ausgleichbar. Zur Bearbeitung der hierfür erforderlichen Maßnahmen werden im BP grünordnerische Maßnahmen dargestellt und festgesetzt. Begründung, Art und Umfang dieser Maßnahmen gehen aus diesem hervor.

Im Einzelnen werden folgende Begrünungsmaßnahmen durchgeführt:

- Pflanzung von Einzelbäumen, Baumreihen
- Pflanzung von kleineren Gehölzgruppen
- Gärtnerische, strukturreiche Gestaltung der privaten und öffentlichen Grünflächen, d.h. keine Kiesschüttungen im Vorgarten, Verwendung von heimischen Sträuchern; ebenso Stauden und Gräser

Insgesamt ergibt sich mit einem Versiegelungsgrad von ca. 54% (Bestand ca. 97 %; mit verdichteten Verkehrsflächen/Zufahrt) eine Verschlechterung der Umweltsituation in Bezug auf die Versiegelung.

Die verbleibenden Grünflächen mit ca. 2.765m² setzen sich aus privaten und öffentlichen Bereichen zusammen, wobei der Anteil an öffentlichen Grünflächen mit 500 m² ca. 2,5% einnimmt.

Die Begrünungsmaßnahmen sind 1 Jahr nach Ende der Bautätigkeit fertig-, die Ausgleichs- / Ersatzflächen sind bis 1 Jahr nach Satzung des Bebauungsplanes herzustellen.

Zu Bauanträgen ist ein Freiflächengestaltungsplan einzureichen.

5.5 Eingriffsregelung

(Grundlage: Leitfaden der Obersten Baubehörde)

5.5.1 Bestand

Das Planungsgebiet besteht überwiegend aus Ackerfläche und bestehender angrenzender Bebauung, welches der Kategorie I Oberer Wert (Gebiete geringer Bedeutung) zugerechnet wird. Zu dieser Kategorie gehören auch die intensiv, genutzten Zier-, und Nutzgärten im Umfeld bestehender Bebauung.

Die Sempt mit Ufervegetation (biotopkartiert), allerdings unter starkem anthropogenem Einfluss, im Süden ist der Kategorie III unterer Wert zuzuordnen. Damit ergibt sich insgesamt eine Ausgangssituation im Gebiet von geringer bis mittlerer Wertigkeit.

5.5.2 Eingriff

Die geplante Bebauung (Gebäude + Erschließung) führt insgesamt zu einer negativen Versiegelungsbilanz, jedoch nicht erheblich im Sinne ihrer Auswirkungen.

Der Eingriff wird daher in die Kategorie mit geringem bis mittlerem Versiegelungsgrad eingestuft.

(Typ A, GRZ ≤ 0,35)

5.5.3 Verminderungs-, Vermeidungsmaßnahmen

Schutzbereiche Arten und Lebensräume

- Keine isolationsfördernden Einfriedungen
- extensive Dachbegrünung der Nebengebäude
- zudem werden artenschutzförderliche Maßnahmen in Bezug auf angestammte Avifauna und Flugsäuger vorgeschlagen, die bestenfalls noch vor Baubeginn umzusetzen sind, z.B. das Anbringen von Nistkästen (Brutvögel, Fledermäuse) im Baumbestand am Semptufer
- Schutzmaßnahmen Uferbegleitgehölz im Bereich Stamm, Wurzel, Baumkrone; Umsetzung durch Fachfirma
- Gärtnерisch gestaltete private und öffentliche Grünflächen (keine Kiesschüttungen als Vegetationsersatz)

Schutzbereiche Wasser

- dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers über gewachsenem Boden fördern; Versiegelung auf ein Minimum reduzieren
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen
- Altlastenentsorgung soweit notwendig

Schutzbereiche Boden

- Beschränkung der Versiegelung auf das festgesetzte Maß
- Kompakte Bauweise

- Altlastenentsorgung bzw. –sicherung soweit notwendig
- Gärtnerisch gestaltete private und öffentliche Grünflächen (keine Kiesschüttungen als Vegetationsersatz) mit hohem Anteil an Oberboden (

Schutzgut Klima und Luft

- Pflanzung von Bäumen
- Versickerung auf privaten Flächen
- Gärtnerisch gestaltete private und öffentliche Grünflächen (keine Kiesschüttungen als Vegetationsersatz)

Schutzgut Landschaftsbild/ Ortsbild

- Baumpflanzungen
- Aufwertung der Straßen durch Baumreihen
- Aufwertung durch öffentliche Grünflächen
- Gärtnerisch gestaltete private und öffentliche Grünflächen (keine Kiesschüttungen als Vegetationsersatz)

Grünordnerische Maßnahmen zur Umfeldgestaltung

- Die innere Durchgrünung des Baugebiets wird durch straßen- und wegebegleitende Baumstellungen, sowie durch Eingrünung von öffentlichen als auch privaten Grünflächen mit Bäumen vollzogen. Qualitativ gärtnerisch gestaltete Gärten und Vorgärten ergänzen dieses Grundkonzept. Kiesschüttungen über Vlies ohne jegliche Vegetation sind unzulässig.

5.5.4 Ermittlung des Umfangs für Ausgleich- und Ersatzflächen

- Verlust von Ackerflächen (geringer Ausgangswert) ca. 19.722 m²
- Umsetzung der Bebauung in unmittelbarer Nähe zu Semptufer (biotopkartiert); Beeinträchtigung der Uferbegleitvegetation
 - Kompensationsfaktor 0,3 – 0,6
 - Kategorie I / Feld A I
 - Erforderliche Flächen 19.722 m² x 0,5 = ca. 8.227 m²
- Wahl des Kompensationsfaktors 0,5 „Kategorie I/ mittlerer bis oberer Wert“ aufgrund
 - Beeinträchtigung Ufersaum
 - Eingriff in Grundwasserhaushalt / Kleinklima durch Versiegelung
 - Flächenversiegelung; Eingriff in Bodengefüge, ebenso Ortsbild
 - Berücksichtigung Minderungsmaßnahmen
- Summe notwendiger Ausgleichsflächen ~8.227m²

5.5.5 Ausgleich / Ersatz

Die erforderlichen Flächen zur Eingriffskompensation werden durch den Auftraggeber bereitgestellt.

Der notwendige Ausgleich von ca. 8.227m²m² wird im Besitzstand von Herrn Anton Steinberger nachgewiesen. Gemarkung Pfrombach.

Die beigefügten Planungsunterlagen zum Ausgleich erläutern die umzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen.

Eine ausreichende, gesicherte Eingriffskompensation ist gewährleistet. Die Zeitvorgaben (der unteren Naturschutzbehörde in Form von Auflagen zur Genehmigung) sind einzuhalten.

Auf das Einhalten von Schutzzeiten von Flora und Fauna sei ebenso dringend hingewiesen.

5.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.

Für das Vorhaben wurde die Lage des Planungsgebietes zum Ort, die guten Möglichkeiten der Erschließung und die Flächenverfügbarkeit die Entscheidungsgrundlage für den Standort. Die Fläche kann mit städtebaulich günstigen Funktionen belegt werden.

Das Gelände wird versiegelt, durch Baumpflanzungen sowie die gärtnerische Gestaltung der Vorgärten können die diese Auswirkungen jedoch kompensiert werden.

Bei einem Belassen des Bestandes (Nullvariante) würde es langfristig bei entsprechender Nutzung zu weiterer Bodenbelastung und möglicherweise zu Bodenerosion kommen.

Die versiegelten Flächen und Gärten in der Nachbarschaft würden bei entsprechender Nutzung / Pflege unverändert weiter bestehen. Das Semptufer im Süden bliebe weiterhin dem anthropogenen Einflüssen (Bebauung am gegenüberliegenden Ufer; Stoffeinträge durch intensive Landwirtschaft) ausgesetzt.

Bei der Durchführung der Planung geht überwiegend „ökologisch verarmtes Agrarland“ verloren. Durch die Planungsmaßnahmen kann das bereits bestehende Defizit durch Eingrünung der Straßenzüge und Grünflächen kompensiert werden.

Die Versiegelung wird durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

5.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und der räumlichen Geltungsbereiche des Bauleitplans.

Die Erschließungsmöglichkeiten beschränken sich auf Grund verkehrstechnischer Voraussetzungen auf die Kirchenfeldstraße.

Die Anordnung der Gebäude nimmt den vorhandenen städtebaulichen Charakter auf und weist gut dimensionierte Nachbarschaften und Orientierung an markanten Punkten auf.

Es wird auf ein differenziertes sowie vielfältiges, qualitätsvolles Wohnungsangebot geachtet, das den Anforderungen der Nutzer/ Betreiber entspricht.

Die Neuregelung der angrenzenden Straßenräume entspricht den zukünftigen Ansprüchen des OT Aich/Stadt Moosburg.

Die Lage der Grünflächen entspricht den Anforderungen zur Vernetzung der Grünstrukturen, als auch den Anforderungen der zukünftigen Bewohner. Zudem stellen diese Flächen entlang des Semptufers einen wichtigen Puffer (Schutzstreifen) für die vorhandene wertvolle Uferbegleitvegetation dar.

5.8 Zusätzliche Angaben

5.8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.

Die Umweltprüfung wurde gemäß dem systematischen Aufbau einer Umweltverträglichkeitsstudie erstellt.

Die Tiefenschärfe des Umweltberichts wurde mit dem LRA FS abgestimmt. Sollten im weiteren Verfahren Untersuchungen bzw. Gutachten zu bestimmten Schutzgütern erforderlich sein, können diese in den Umweltbericht integriert werden. Im Vollzug der Umwelt-Fachgesetze sind keine Unsicherheiten derart aufgetreten, dass sich durch andere methodische Bearbeitung eine erheblich andere Beurteilung einer Umweltverträglichkeit ergeben könnte.

5.8.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.

Überwachung der Anlage und des Erhalts des südlichen Schutzstreifens zur Sempt

Überwachung der Anlage der Ausgleichsflächen

5.8.3 Zusammenfassung

Das Vorhaben umfasst die Nutzung von überwiegend Ackerflächen südlich der Kirche, in zentraler Lage in Aich / Stadt Moosburg.

Auf dem Gelände sollen Einfamilien-, Doppel- als auch Mehrfamilienhäuser entstehen. Die Gesamtfläche Geltungsbereich des Bebauungsplanes beträgt ca. 1,98 ha.

Zu den eigentlichen Bauwerken kommen die notwendigen Flächen für Zufahrten sowie den ruhenden Verkehr. Die übrigen Flächen werden grünordnerisch angelegt. Die Erschließung erfolgt über die Kirchfeldstraße.

Umweltauswirkungen ergeben sich durch:

- Gefährdung von Boden, Wasser und Kleinklima durch Versiegelung
- Lärmemissionen
- Veränderung des Ortsbildes durch Bauwerksmassen.

Bei einer Bewertung ist zu berücksichtigen, dass

- gestalterische Maßnahmen im öffentlichen Straßenraum (Straßenbegleitgrün, öffentliche Grünflächen) als auch innerhalb der Privatgrundstücke erfolgen.
- zusätzliche Baumpflanzungen vorgesehen sind.
- extensive Grünflächen (Schutzstreifen im Süden nahe der Sempt) entstehen.
- Ausgleichsflächen bereitgestellt werden. (Ökokonto)

Die Versiegelung von Ackerflächen und intensiv genutzttem Grünland werden über das Ökokonto ausgeglichen.

Die im B-Planverfahren angewandte Eingriffsregelung kompensiert auch etwaige Änderungen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung. (§ 2 Abs. 4 BauGB)

Der Umweltbericht wird dem Verfahrensstand entsprechend angepasst.

6 Auswirkungen und Sicherung der Planung

6.1 Auswirkungen der Planung

6.1.1 Auswirkungen auf infrastrukturelle Einrichtungen der Gemeinde

Die Infrastruktureinrichtungen sind in ausreichender Zahl und Kapazität vorhanden - in Aich selbst oder im Kernstandort Moosburg. Unter anderem soll auch der generell rückläufigen Geburtenzahl durch die Ausweisung neuer Wohnbauflächen entgegengewirkt werden, um so die vorhandenen Kapazitäten weiterhin auslasten zu können. Grundschule und Kindergarten liegen in erreichbarer Nähe, weiterführende Schulen in Moosburg.

6.1.2 Auswirkungen auf Naturhaushalt, Landschaft und Umwelt

Das Gelände wird stark versiegelt, durch Baumpflanzungen können die geringen Phytomassenverluste kompensiert werden.

Die Lärmemissionen steigen unerheblich; bei der Durchführung der Planung geht Agrarland verloren. Durch die Planungsmaßnahmen kann das bereits bestehende Defizit durch Eingrünung der Straßenzüge sowie der Anlage von öffentlichen Grünflächen ausgeglichen werden. Auch die Privatgrünflächen gilt es gärtnerisch zu gestalten; reine Kiesgärten sind nicht zulässig. Die Versiegelung wird durch Ausgleichsmaßnahmen des Ökokontos kompensiert.

6.1.3 Nachfolgelasten

Durch die Aufstellung und Verwirklichung des Bebauungsplanes und der zu erwartenden schrittweisen Errichtung der geplanten Wohngebäude mit einem geschätzten organischen Wachstum von ca. 160 Einwohner in den nächsten 4-6 Jahren ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Lebensumstände der in der Umgebung wohnenden und arbeitenden Bevölkerung.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen wird als unkritisch betrachtet.

6.1.4 Umsetzung

Die Umsetzung des Bebauungsplanes soll zeitnah erfolgen. Um eine Gleichbehandlung der Grundstückseigentümer zu gewährleisten (Umlegung), soll für das gesamte Planungsgebiet gleichzeitig Baurecht geschaffen werden. Es sind deshalb vorerst keine Bauabschnitte vorgesehen.

6.1.5 Zusammenfassung

Mit dem neuen Siedlungsgebiet wird dem Mehrbedarf an Wohnflächen der Stadt Moosburg, hier im OT Aich, entsprochen. Es werden neue öffentliche als auch private Grünflächen geschaffen.

Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen sowie durch den Ausgleich können die Auswirkungen auf den Naturraum kompensiert werden. Der sparsame Umgang mit Bodenversiegelung, die mögliche dezentrale Versickerung des Niederschlagwassers sowie die vielfältige Durchgrünung wirken sich positiv auf

Boden und Wasser wie auch auf Klima und Luft aus.
Deshalb lässt sich zusammenfassend feststellen, dass die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen zueinander zu bewältigen sind.

6.2 Sicherung der Planung

Zwischen der Stadt und dem Grundstückseigentümer wurde zur Sicherung der Planung ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.
Die Erschließung des Baugebiets erfolgt durch einen externen Erschließungsträger, hierzu wird die Stadt einen Erschließungsvertrag abschließen. Eine Umsetzung des Bebauungsplanes ist gesichert.

7 Verweise – Quellen

- **Bayerisches Geologisches Landesamt** 1996:
„Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern. 1: 500.000“. München.
- **Bayerisches Geologisches Landesamt** 1996:
„Geologische Karte von Bayern. 1 : 500.000“. München.
- **Bayerisches Landesamt für Umweltschutz / Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft** 2004:
„Natura 2000 Bayern. Kartieranleitung für die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern“. 5. Entwurf.
- **Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz** (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) 2003:
„Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung)“.
- **Busse, Dirnberger, Pröbstl, Schmid** 2005:
„Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Ratgeber für Planer und Verwaltung“.
- **Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern** (Hrsg.) 2005:
„Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“